

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Полоцкий государственный университет»

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ:
МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Электронный сборник статей
II Международной научно-практической конференции,
посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета

(Новополоцк, 7–8 июня 2018 г.)

Новополоцк
Полоцкий государственный университет
2018

Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты
[Электронный ресурс] : электронный сборник статей II международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Впервые материалы конференции «Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты» были изданы в 2012 году (печатное издание).

Рассмотрены демографические и миграционные процессы в контексте устойчивого развития экономики; обозначены теоретические основы, практические аспекты управления человеческими ресурсами; выявлены и систематизированы драйверы инклюзивного экономического роста в Беларуси и за рубежом; раскрыты актуальные финансовые и экономические аспекты развития отраслей; приведены актуальные проблемы и тенденции развития логистики на современном этапе; отражены современные тенденции совершенствования финансово-кредитного механизма; освещены актуальные проблемы учета, анализа, аудита в контексте устойчивого развития национальных и зарубежных экономических систем; представлены новейшие научные исследования различных аспектов функционирования современных коммуникативных технологий.

Для научных работников, докторантов, аспирантов, действующих практиков и студентов учреждений высшего образования, изучающих экономические дисциплины.

Сборник включен в Государственный регистр информационного ресурса. Регистрационное свидетельство № 3061815625 от 23.05.2018.

Компьютерный дизайн М. С. Мухоморовой
Технический редактор А. Э. Цибульская.
Компьютерная верстка Т. А. Дарьяновой.

211440, ул. Блохина, 29, г. Новополоцк, Беларусь
тел. 8 (0214) 53 05 72, e-mail: a.lavrinenko@psu.by

РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ 3PL-ОПЕРАТОРОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Е.Б. Малей, канд. экон. наук, доцент, **Т.С. Пальчевская**,

Полоцкий государственный университет, г. Новополоцк, Республика Беларусь

На сегодняшний день одним из наиболее перспективных направлений повышения конкурентоспособности и снижения издержек организаций является передача основных логистических функций на аутсорсинг. Вместе с тем, вопросы передачи данных функций третьей стороне и определения эффективности работы 3PL-операторов недостаточно изучены.

Для оценки эффективности использования 3PL-операторов для начала необходимо произвести расчет затрат на содержание собственной системы распределения. Чтобы рассчитать затраты на содержание собственной системы распределения использовались данные организации легкой промышленности Витебской области, представленные в таблице 1.

Таблица 1. – Исходные данные для расчета стоимости содержания собственной системы распределения

| Статьи затрат | Показатели | Периодичность |
|---|------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Количество сотрудников отдела продаж, чел. | 6 | |
| Количество сотрудников склада, чел. | 5 | |
| Норма офисной площади на одного сотрудника, кв. м. | 6 | |
| Цена аренды офисного помещения, руб./кв.м. | 9 | ежемесячно |
| Коммунальные услуги по офисному помещению, руб./кв. м. | 0,97 | ежемесячно |
| Средний расход услуг интернет на 1 сотрудника, руб. | 5,68 | ежемесячно |
| Средний расход канцелярских товаров на 1 сотрудника, руб. | 2,75 | ежемесячно |
| Средний расход услуг связи на 1 сотрудника, руб. | 2,28 | ежемесячно |
| Заработная плата начальника отдела продаж, руб. | 700 | ежемесячно |
| Заработная плата начальника склада, руб. | 700 | ежемесячно |
| Заработная плата специалиста отдела продаж, руб. | 400 | ежемесячно |
| Заработная плата кладовщика, руб. | 350 | ежемесячно |
| Страховые взносы, % | 34,6 | ежемесячно |
| Расходы по транспортировке продукции до склада, руб. | 279 | ежегодно |
| Программный продукт 1С Бухгалтерия, в том числе: | | 1 раз в 10 лет |
| стоимость программного продукта 1С Бухгалтерия, руб./раб. место | 218,4 | |
| обновление программного продукта, руб./мес. | 80 | ежемесячно |
| обучение персонала пользованию программным продуктом, руб./чел. | 336,60 | 1 раз в 10 лет |
| Программный продукт Microsoft Office 2007, руб./раб. место | 27,8 | 1 раз в 10 лет |

Окончание таблицы 1

| 1 | 2 | 3 |
|---|--------|---------------|
| Обновление автоматизированного рабочего места, в том числе: | | 1 раз в 5 лет |
| системный блок | 440,37 | |
| монитор | 152,15 | |
| принтер | 173,88 | |
| прочее | 32,51 | |

Источник: собственная разработка на основании документации исследуемой организации, а также [1] и [2].

На основании данных, представленных в таблице 1, рассчитываются затраты на содержание собственной системы распределения за каждый квартал и за весь год в таблице 2.

Таблица 2. – Расчет стоимости содержания собственной системы распределения

| Статьи затрат | 1 квартал | 2 квартал | 3 квартал | 4 квартал | 1 год |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Эксплуатационные расходы организации, всего, в том числе: | 2327,49 | 2327,49 | 2327,49 | 2327,49 | 9309,96 |
| аренда офисного помещения | 1782 | 1782 | 1782 | 1782 | 7128 |
| коммунальные услуги | 192,06 | 192,06 | 192,06 | 192,06 | 768,24 |
| Услуги интернет | 187,44 | 187,44 | 187,44 | 187,44 | 749,76 |
| Канцелярские товары | 90,75 | 90,75 | 90,75 | 90,75 | 363 |
| Услуги связи | 75,24 | 75,24 | 75,24 | 75,24 | 300,96 |
| Заработная плата сотрудников, в том числе: | 14400 | 14400 | 14400 | 14400 | 57600 |
| заработная плата начальника отдела продаж, руб. | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 8400 |
| заработная плата начальника склада, руб. | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 8400 |
| заработная плата специалистов отдела продаж, руб. | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 24000 |
| заработная плата кладовщиков, руб. | 4200 | 4200 | 4200 | 4200 | 16800 |
| Страховые взносы, руб. | 4982,4 | 4982,4 | 4982,4 | 4982,4 | 19929,6 |
| Транспортные расходы, руб. | 69,75 | 69,75 | 69,75 | 69,75 | 279 |
| Автоматизированное рабочее место, в том числе: | 8788,01 | 0 | 0 | 0 | 8788,01 |
| системный блок, руб. | 4844,07 | 0 | 0 | 0 | 4844,07 |
| монитор, руб. | 1673,65 | 0 | 0 | 0 | 1673,65 |
| принтер, руб. | 695,52 | 0 | 0 | 0 | 695,52 |
| прочее, руб. | 357,61 | 0 | 0 | 0 | 357,61 |
| Программный продукт 1С Бухгалтерия, в том числе: | | | | | |
| стоимость программного продукта 1С Бухгалтерия, руб. | 2402,4 | 0 | 0 | 0 | 2402,4 |

Окончание таблицы 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--------|------|------|------|--------|
| обновление программного продукта, руб. | 2640 | 2640 | 2640 | 2640 | 10560 |
| обучение персонала пользованию программным продуктом, руб./чел. | 3702,6 | 0 | 0 | 0 | 3702,6 |
| Программный продукт Microsoft Office 2007, руб./раб. место | 305,8 | 0 | 0 | 0 | 305,8 |

Источник: собственная разработка.

Таким образом, единовременные затраты на создание собственной системы распределения составляют 15198,81 руб., в то время как текущие (эксплуатационные) затраты составляют 97678,56 руб. в год.

Параметры, на основании которых производится расчет стоимости услуг складирования, определены по данным логистической компании «Логистон» и представлены в таблице 3.

Таблица 3. – Стоимость использования услуг 3PL-оператора

| Наименование услуги | Ед. измерения | Отпускной тариф, применяемый в расчетах (без НДС), руб. | Сумма НДС (20 %), руб. | Отпускной тариф, применяемый в расчетах (с НДС по ставке 20%), руб. |
|---|---------------|---|------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Услуги по хранению товара на поддоне размером 1200*800 мм | Паллета*день | 0,40 | 0,08 | 0,48 |
| Услуги по хранению товара на поддоне размером 1200*1000 мм | Паллета*день | 0,60 | 0,12 | 0,72 |
| Услуги по разгрузке/погрузке механизированной | Паллета | 1,00 | 0,20 | 1,20 |
| Услуги по отбору и комплектации заказа в упаковках, коробках и т.п. | Короб | 0,05 | 0,01 | 0,06 |
| Услуги по отбору и комплектации заказа в штуках | Шт. | 0,025 | 0,005 | 0,03 |

Источник: [3].

Исходные данные для расчета стоимости услуг складирования представлены в таблице 4.

Таблица 4. – Исходные данные для расчета стоимости услуг складирования

| Параметр | Количество |
|--|------------|
| Среднегодовое количество паллет, хранящихся на складе, шт. | 232 |
| Количество товара, требующего комплектации, шт./год. | 842444 |
| Количество паллет, требующих разгрузки, шт./год. | 1134 |

Источник: собственная разработка на основании документации исследуемой организации.

В таблице 5 представлен расчет стоимости услуг складирования продукции исследуемой организации после привлечения 3PL-оператора.

Таблица 5. – Расчет стоимости услуг хранения продукции исследуемой организации после привлечения 3PL-оператора

| Наименование услуги | Расчет | Стоимость, руб. |
|---|--------------|-----------------|
| Услуги по хранению товара на поддоне размером 1200*800 мм | 0,48*232*365 | 40646,4 |
| Услуги по разгрузке/погрузке механизированной | 1,20*1374 | 1360,8 |
| Услуги по отбору и комплектации заказа в штуках | 0,03*842444 | 25273,32 |
| Итого | | 67280,52 |

Источник: собственная разработка.

Совокупные затраты на складирование продукции исследуемой организации после привлечения услуг 3PL-оператора составят 67280,52 руб.

Склад 3PL-оператора расположен в г. Минске, что обеспечит клиентам исследуемой организации из различных городов Беларуси более удобный доступ к продукции.

Расчет стоимости транспортировки продукции исследуемой организации проводился с помощью калькулятора стоимости перевозок на сайте логистической компании «Логистон». По результатам расчета стоимость транспортировки продукции до склада 3PL-оператора в Минске составит 11038,71 руб. с НДС [3].

Таким образом, совокупные затраты на распределение после привлечения услуг 3PL-оператора составят $67280,52 + 11038,71 = 78319,23$ руб.

Снижение эксплуатационных расходов в связи с переходом на логистический аутсорсинг приведет к получению дополнительной прибыли, что, в свою очередь, увеличит платежи в бюджет по налогу на прибыль. Дополнительный налог на прибыль в связи со снижением себестоимости составит:

$$\text{ДНП} = (\text{Э}_c - \text{Э}_{\text{аутс.}}) \cdot \text{Н}_п, \quad (1)$$

где ДНП – дополнительный налог на прибыль;

Э_c – эксплуатационные расходы от использования собственной системы распределения;

$\text{Э}_{\text{аутс.}}$ – эксплуатационные расходы от использования логистического аутсорсинга;

$\text{Н}_п$ – ставка налога на прибыль, 18%.

Так как исследуемая организация не может полностью отказаться от собственного персонала по продажам в связи с необходимостью приема заявок и контроля за осуществлением продаж, предлагается сократить численность специалистов по продажам до 2-х человек. Принимая во внимание заработную плату начальника отдела продаж и специалистов по продажам, эксплуатационные расходы от использования логистического аутсорсинга в данном случае составят $78319,23 + 8400 + 400 \cdot 2 \cdot 12 = 96319,23$ руб.

Таким образом, налог на прибыль составит $(97678,56 - 96319,23) \cdot 0,18 = 244,68$ руб.

Для расчета экономической эффективности от перевода процесса распределения на аутсорсинг необходимо рассчитать условно-годовую экономию:

$$\text{Э}_{\text{у.г.}} = \text{Э}_c - \text{Э}_{\text{аутс.}} - \text{ДНП}, \quad (2)$$

где $\text{Э}_{\text{у.г.}}$ – условно-годовая экономия;

Э_c – эксплуатационные расходы от использования собственной структуры бухгалтерии;

$C_{\text{аутс.}}$ – эксплуатационные расходы от ведения бухгалтерского учета с использованием компании-аутсорсера;

ДНП - дополнительный налог на прибыль.

Экономия от использования компании-аутсорсера составляет $97678,56 - 96319,23 - 244,68 = 1114,65$ руб. в год.

Таким образом, определение эффективности использования 3PL-операторов проводится в три этапа:

1. Расчет затрат на содержание или создание собственной системы распределения, в т.ч. эксплуатационные расходы организации (на аренду офисного помещения, коммунальные услуги, услуги связи и интернет, канцелярские товары, заработную плату и страховые взносы, транспортные расходы, расходы на обновление программных продуктов) и единовременные затраты на создание собственной системы распределения (на покупку автоматизированного рабочего места, на покупку программных продуктов, на обучение персонала).

2. Расчет затрат на распределение после привлечения услуг 3PL-оператора, включая затраты на хранение, механизированную разгрузку/погрузку, отбор и комплектацию заказа, а также на транспортировку продукции до места хранения.

3. Расчет экономической эффективности от перевода процесса распределения на аутсорсинг.

Список использованных источников

1. 1С Предприятие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gbsoft.by>. – Дата доступа: 11.06.2017

2. Официальный сайт Microsoft Office [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://products.office.com/ru-ru/home>. – Дата доступа: 11.06.2017

3. Логистон – доставка грузов по Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logiston.by>. – Дата доступа: 11.06.2017